

چکیده

مارگزیدگی یکی از فوریت های مهم پزشکی می باشد و هر ساله عده زیادی را به مراکز درمانی هدایت می کند با توجه به این امر مار گزیدگی می تواند سبب مرگ فوری بیمار گردد آشنایی دقیق و صحیح با این موضوع و روش های درمانی اولیه ضروری به نظر می رسد. این مطالعه به بررسی اپیدمیولوژی مارگزیدگی در مرجعین بیمارستان بوعلی قزوین در طی سال های ۹۲-۹۴ پرداخته است. اطلاعات حاصله از این طرح را میتوان برای درمان بهینه بیماران مشابه مورد استفاده قرار داد.

این مطالعه توصیفی تحلیلی گزشته نگر در بیماران بستری در مرکز بوعلی با شکایت مار گزیدگی طی ۳ سال بوده است که اطلاعات استخراج شده از پرونده ها مورد آنالیز در نرم افزار Spss استفاده شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

از تعداد ۱۳۰ نفر مورد بررسی کمترین سن ۱۴ سال و بیشترین سن ۸۱ سال و به طور میانگین ۴۲.۸۲ سال سن داشتند.

۹۴ نفر مرد و ۳۶ زن در مطالعه بود که ۷۲.۳٪ مرد و ۲۷.۷٪ زن بودند. از ۱۳۰ گزیدگی ۵۱ نفر (۳۹.۲٪) در قزوین و ۳۰ نفر (۲۳.۱٪) در الموت و ۴۹ نفر (۳۷.۷٪) در سایر مناطق دچار گزیدگی شدند.

از ۱۳۰ نفر مورد بررسی ۷ نفر (۵.۴٪) کارگر و ۸ نفر (۶.۲٪) محصل و ۴ نفر (۳.۱٪) بیکار و ۳۵ نفر (۲۶.۹٪) خانه دار و ۴۴ نفر آزاد (۳۳.۸٪) و ۱۰ نفر بازنشسته یا شغل دولتی و ۲۲ نفر (۱۶.۹٪) کشاورز بودند. مورد گزیدگی در دست (۵۷.۷٪) و ۵۵ مورد در پا (۴۲.۳٪) و گزیدگی در سر و گردن و تنه گزارش نشد که ۴۳ مورد (۳۳.۱٪) در دست راست و ۳۲ مورد (۲۴.۶٪) در دست چپ و

۳۳مورد (۲۵.۴٪) پای راست و ۲۲مورد پای چپ (۱۶.۹٪) است. اکثر بیماران در فصول گرم سال مراجعه کرده بودند که با توجه به چرخه ی زندگی و فعالیت مار ها قابل انتظار بود. حدود ۴۰ درصد مراجعین قبل از ورود به بیمارستان جهت درمان اولیه ی مارگزیدگی از تورنیکیت و ۲۰٪ آنها از برش و مکش محل گزش استفاده کرده بودند. علی رغم اینکه ۲ اقدام مذکور مدت هاست که منسوخ شده اند و چه بسا موجب تشدید علائم لوکال مارگزیدگی میشوند همچنان عامه ی مردم از این ها استفاده میکنند فلذا به نظر میرسد لازم است اطلاع رسانی عمومی در این خصوص برنامه ریزی شود. بیماران مراجعه کننده به صورت میانگین ۳.۹ ویال آنتی ونوم دریافت کردند همچنین ۸۳٪ آنها کمتر از ۵ ویال آنتی ونوم دریافت کرده اند که نشان میدهد گزش مارهای بومی منطقه از شدت بالایی برخوردار نیست. تنها ۲۷٪ از بیماران قبل از ورود به مرکز درمانی آنتی ونوم دریافت کرده بودند که با توجه به تاخیر زمانی در اعزام به مرکز درمانی میتواند در تشدید علائم بیماران موثر باشد.

فهرست

عنوان	صفحه
۱- فصل اول کلیات تحقیق.....	۱
۱-۱- مقدمه.....	۲
۲-۱- خصوصیات منطقه مورد مطالعه.....	۳
۱-۲-۱- قزوین.....	۳
۲-۲-۱- جغرافیای طبیعی.....	۴
۳-۲-۱- تقسیمات کشوری.....	۵
۳-۱- مشخصات عمده مارها.....	۵
۱-۳-۱- ساختمان و شکل ظاهری مارها.....	۶
۲-۳-۱- مشخصات مارهای سمی.....	۷
۴-۱- تقسیم بندی مارها از نظر سم.....	۸
۱-۴-۱- لاییده ها.....	۸
۲-۴-۱- وپیریده ها.....	۹
۳-۴-۱- نحوه ی گزش مار.....	۱۰
۴-۴-۱- سرم مارگزیدگی.....	۱۰

۱۱	۱-۴-۵-مارگزیدگی.....
۱۲	۱-۵-ملاحظات عمومی.....
۱۳	۱-۶-رفتارشناسی مارها.....
۱۳	۱-۶-۱-مار افعی (pitvipers).....
۱۴	۱-۶-۲-ارزیابی و یافته های پارا کلینیکی.....
۱۶	۱-۷-تدابیر درمانی.....
۱۶	۱-۷-۱-قبل از بیمارستان.....
۱۷	۱-۷-۲-درمان در بیمارستان و اورژانس.....
۲۰	۱-۷-۳-روش تجویز پادزهر یا آنتی ونوم.....
۲۳	۱-۷-۴-پیش آگهی و ملاحظات.....
۲۳	۱-۸-انواع مار در ایران.....
۲۶	۱-۸-۱-پیشگیری از مار گزیدگی.....
۲۷	۱-۹-اهداف.....
۲	۲-فصل دوم مروری بر متون.....
۲۹	۳-فصل سوم روش کار.....
۴۱	۴- فصل چهارم نتایج ویافته ها.....

فهرست جداول

جدول ۱-۱- مارهای نیمه سمی ایران.....	۲۵
جدول ۲-۱- مارهای سمی ایران.....	۲۶
جدول ۱-۴- آمارهای مربوط به سن نمونه مورد بررسی.....	۴۳
جدول ۲-۴- بیشترین میزان گزش در گروه سنی ۲۰ به بالا اتفاق افتاده.....	۴۳
جدول ۳-۴- ۹۴ نفر مرد و ۳۶ زن در مطالعه بود که ۷۲.۳٪ مرد و ۲۷.۷٪ زن بودند.....	۴۳
جدول ۴-۴- از این تعداد ۱۰۴ نفر متاهل و ۲۶ نفر مجرد بودند.....	۴۴
جدول ۵-۴- از ۱۳۰ گزیدگی ۵۱ نفر (۳۹.۲٪) در قزوین و ۳۰ نفر (۲۳.۱٪) در الموت و ۴۹ نفر (۳۷.۷٪) در سایر مناطق دچار گزیدگی شدند.....	۴۴
جدول ۶-۴- افراد موجود در نمونه مورد بررسی.....	۴۵
جدول ۷-۴- مدت زمان تا رسیدن به بیمارستان.....	۴۵
جدول ۸-۴- فاصله بیش از ۲ ساعت تا بیمارستان.....	۴۶
جدول ۹-۴- محل گزش - دست.....	۴۶
جدول ۱۰-۴- محل گزش - پا.....	۴۷
جدول ۱۱-۴- سمت بدن که دچار گزش شده.....	۴۷
جدول ۱۲-۴- Crosstabulation.....	۴۸
جدول ۱۳-۴- تورم.....	۴۸
جدول ۱۴-۴- درد.....	۴۹
جدول ۱۵-۴- اکیموس.....	۴۹
جدول ۱۶-۴- علائم سیستمیک.....	۴۹
جدول ۱۷-۴- نکروز.....	۴۹
جدول ۱۸-۴- تورنیک.....	۵۰
جدول ۱۹-۴- برش و مکش.....	۵۰
جدول ۲۰-۴- antivenoum.....	۵۱
جدول ۲۱-۴- آمارهای توصیفی.....	۵۱
جدول ۲۲-۴- ونوم.....	۵۲

۵۲	جدول ۴-۲۳- عوارض.....
۵۳	جدول ۴-۲۴- آمارهای توصیفی.....
۵۳	جدول ۴-۲۵- لکوسیتوز.....
۵۴	جدول ۴-۲۶- آنمی.....
۵۴	جدول ۴-۲۷- ترومبوسیتوپنی.....
۵۵	جدول ۴-۲۸- آزمون های انعقادی.....
۵۵	جدول ۴-۲۹- آزمون انعقادی.....
۵۶	جدول ۴-۳۰- آزمون انعقادی.....
۵۶	جدول ۴-۳۱- آنزیم های کبدی.....
۵۷	جدول ۴-۳۲- آزمون های کبدی.....
۵۷	جدول ۴-۳۳- آنزیم های کبدی.....
۵۷	جدول ۴-۳۴- آنزیم های کبدی.....
۵۸	جدول ۴-۳۵- آزمایش.....
۵۸	جدول ۴-۳۶- آزمایش.....
۵۹	جدول ۴-۳۷- آزمایش.....
۵۹	جدول ۴-۳۸- آزمایش.....
۶۰	جدول ۴-۳۹- آزمایش.....
۶۱	جدول ۴-۴۰- موارد مارگزیدگی در سال ۹۲.....
۶۱	جدول ۴-۴۱- موارد مارگزیدگی در سال ۹۳.....
۶۲	جدول ۴-۴۲- موارد مارگزیدگی در سال ۹۴.....
۶۲	جدول ۴-۴۳- فراوانی سال ها.....
۶۳	جدول ۴-۴۴- فراوانی در فصول مختلف.....
۶۴	جدول ۴-۴۵- Fasl*years crosstabulation.....
۶۵	جدول ۴-۴۶- Mahale joqrafiyayi*tavarom....crosstab.....
۶۵	جدول ۴-۴۷- Chi-square tests.....
۶۶	جدول ۴-۴۸- Mahale joqrafiyayi*dard...crosstab.....
۶۶	جدول ۴-۴۹- Chi-square-tests.....

٦٦	جدول ٥٠-٤ Mahalejoqrafiyayi*ekimos
٦٧	جدول ٥١-٤ Chi-square tests
٦٧	جدول ٥٢-٤ Mahale joqrafiyayi*alaeme systemic
٦٨	جدول ٥٣-٤ Chi-square tests
٦٨	جدول ٥٤-٤ Mahalejoqrafiyayi*necroz
٦٩	جدول ٥٥-٤ Chi-square tests

۱- فصل اول کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

سرزمین پهناور ایران همانطور که دارای تنوع آب و هوا می باشد از نظر تنوع جانوری نیز یکی از نقاط دیدنی جهان محسوب می گردد، که این تنوع جانوری بر اساس زیستگاه های موجود تقسیم می گردد. هر چند مارها براساس شرایط آب و هوا و پراکندگی مواد غذایی قادر به مهاجرت می باشند ولی اکثراً هر منطقه ایران دارای مارهای خاص خود بوده که با شناخت اپیدمیولوژیک منطقه می توان به خوبی مارهای هر منطقه را جداگانه مورد شناسایی قرار داد. با توجه به اینکه قریب سه چهارم ایران را بیابانها و کوهستانها تشکیل می دهد بیشتر مارهای ایران را می توان بیابان زی تلقی کرد. همانطور که شرح داده خواهد شد گونه های مار در ایران بیشتر شامل افعی ها، جعفری، مار شاخدار، کبری، یله مار، تیر مار، طلحه مار، افعی پلنگی، مار شتری، کورمار، مار درفشی و کوتوله مار می باشد.

شناخت مارهای سمی و مارگزیدگی، مطلب تازه ای نمی باشد. در گذشته های دور و نزدیک این موضوع مورد توجه اطباء و مردم بوده و در این مورد نوشته های زیادی نسل به نسل منتقل گردیده است.

هرچند وجود مار در جامعه همیشه باعث ترس و وحشت بوده و در بعد منفی تعریف شده و می شود. ولی مار مثل سایر موجودات در زنجیره حیاتی ما نقش مهمی را در حفظ و تعادل محیط زیست بازی می کند و از آنجا که توجه ما همیشه به جنبه مثبت موضوعات می باشد و بی آنکه کوششی در شناخت یا بررسی ارتباط بین عوامل زیستی محیط اطراف خود کنیم تنها فایده یا زیان آنها را مورد توجه قرار می دهیم در نتیجه اغلب از تأثیر متقابل موجودات زنده محیط اعم از گیاهان یا جانوران بر

یکدیگر بی خبریم و این عدم آگاهی موجب می شود که نا خود آگاه با دخالت های نابجا در برهم زدن تعادل محیط زیست به زیان خود عمل کنیم.

وحشت بی جا و غیرمنطقی نباید موجب شود تا هر کجا که ماری دیدیم کمر به نابودی آن ببندیم بلکه بایستی با احتیاط لازم اقدامات پیشگیرانه انجام دهیم، علائم را بشناسیم و تجربه های دیگران را مورد استفاده قرار دهیم. اگر منافع و سود حاصله از آن در کشاورزی و استفاده های فراوان دارویی در نظر گرفته شود، ضرر آن ناچیز خواهد بود. امروزه در بسیاری از کشورهای جهان مثل چین، برمه، ژاپن و آمریکا از گوشت مار در رستوران ها بعنوان غذای لذیذ استفاده می شود و بعضاً از گوشت مار زنگی بعنوان یکی از لذیذ ترین غذاها یاد می گردد.

در بعضی از کشورها مخلوط آرسنیک و مار را در درمان سیفیلیس پیشنهاد می کنند. هر چند این موارد مشکوک و گاهی مردود می باشد ولی بعضاً جزء فرهنگ و سنت درمانی بسیاری از مناطق جهان در بین عوام موجود بوده است چنانکه هنوز مردم ایران و هند اعتقاد دارند روغن مار برای رشد موی سرمفید می باشد. علاوه بر موضوعات فوق فراورده های دارویی که از سم مار تهیه می گردد و در درمان بیماریهایی چون صرع، خونریزی های شدید، دردهای عصبی و عضلانی، هموفیلی، آسم، سرطان مصرف شده و می شود، موضوعی است که در دست پژوهش و تحقیق قرار دارد. (۱)

۱-۲- خصوصیات منطقه مورد مطالعه

۱-۲-۱- قزوین

مساحت ۱۵۵۴۹ کیلومتر مربع. جمعیت (۱۳۹۰) ۱۲۰۱۵۶۵ نفر. ۶. شهرستان. استان قزوین یکی از ۳۱ استان ایران است و در بخش شمال غربی این کشور واقع شده است. این استان با دارا بودن تنها ۱

درصد از مساحت کشور نزدیک به ۵ درصد در اقتصاد و تولیدات ایران نقش دارد. قزوین با استان های مازندران گیلان همدان زنجان مرکزی البرز همسایه است.

جمعیت استان قزوین بر پایه آمار سال ۸۵ برابر ۱.۱ میلیون نفر است که از این شمار ۳۵۰۰۰۰ نفر ساکن شهر قزوین هستند.

این استان از استان های تاریخی ایران بوده و ۱۱ درصد از آثار ملی ثبت شده را در خود جای داده است و از این نظر رتبه نخست را در ایران دارد.

۱-۲-۲- جغرافیای طبیعی

-دشت قزوین

-ناهمواری ها

اطلاعات و شواهد زمین شناسی نشان می دهد محدوده ی استان قزوین در طی دوران پالئوزوئیک و مزوزوئیک دچار تغییرات فراوانی شده اما حرکات کوهزایی اواخر دوره ترشیاری شکل فعلی ارتفاعات چاله ها و دشت قزوین را تثبیت نموده است (کوه زایی آلپی) سپس در دوره ی کواترنر عوامل بیرونی چهره ناهمواری ها و چاله های استان را متحول کرده است.

با توجه به نقشه زمین شناسی استان قزوین سازند دوران سوم زمین شناسی بیشترین پراکندگی را دارد. این زمین ها به طور عمده از لاوا و توف های آتش نشانی سبز رنگ تشکیل شده است.

بعد از تشکیل اسکلت اصلی ناهمواری ها و چاله های استان فرسایش ارتفاعات و رسوب گذاری در نواحی پست به تدریج سبب تحول این چاله ها و مناطق پست به خصوص دشت قزوین شده است.

عملکرد گسل های فراوان در شمال و جنوب استان سبب شد که دشت قزوین به عنوان یک چاله ی ساختمانی نسبت به اطراف فرو نشسته وبا تغییرات آب و هوا و تبخیر آب دریاچه موجود در آن به تدریج رسوبات تبخیری در این دشت باقی بماند.

-دریاچه ها

۱-۲-۳- تقسیمات کشوری

این استان بر پایه آخرین تقسیمات کشوری دارای ۶ استان ۱۹ بخش ۲۵ شهر ۴۶ دهستان و ۱۵۴۷ روستا است. شهرستان های قزوین تاکستان بوئین زهرا آبیک شهرستان البرز و شهرستان آوج شهرستان های این استان هستند. (۲)

۱-۳- مشخصات عمده مارها

مشخصات عمده مار ها به شرح زیر است:

۱. گوش خارجی ندارند.

۲. انتهای قدامی زبان آنها دو شاخه است .

۳. چشم آنها فاقد پلک بالاییست و پلک پایینی به طرف بالا امتداد دارد.

۴. فک های آنها به وسیله وتر های نرم به هم مربوط است . اتصال مفصلی استخوان های دهانشان طوریست که حرکت آزاد دارند و بلع شکار را سریع وآسان میکنند.

۵. مار ها استخوان جناغ لگن و دست و پا ندارند مگر در خانواده بوآ و مارهای کرمی که آثاری از پا در اطراف آنال به چشم میخورد.

۱-۳-۱ - ساختمان و شکل ظاهری مارها

اسکلت استخوانی مارها از مجموعه و ستون فقرات و دنده ها تشکیل میشود نام گذاری آنها تقریباً شبیه استخوان های انسانات و حیوانات است.

تعداد دندان ها و طرز قرار گرفتن آن ها در خانواده ها مختلف مار متفاوت است. شناسایی دندان ها ساده ترین و مطمئن ترین راه برای شناسایی مارهای سمی از غیر سمی است.

دستگاه عصبی مارها از یک مغز کوچک و طناب نخاعی بزرگ تشکیل شده است. قوی ترین حس مار همان لمس با زبان است که صدا و حرکات مختلف را از طریق جذب ارتعاشات و انتقال آن به گوش داخلی تشخیص داده و ضعف بینایی را جبران می کند.

یکی از عوامل تشخیصی در مارها شکل و مشخصات ظاهری آنهاست در اندام مارها ۳ ناحیه مشخص وجود دارد سر و شکم و دم. فاصله بین انتهای سر و قلب را گردن مینامند. دم مارها معمولاً مدور یا گرد است مگر در مارهای دریایی که دارای دم مسطح یا پهن است (۳).

ساده ترین راه برای شناخت مارهای سمی و غیرسمی همان بررسی وضع ظاهری و دندان ها می باشد. که از این نظر یعنی از نظر ، Glypha موقعیت دندان مارها را به سه دسته تقسیم می کنند: .

Opisthoglypha, Aglypha دارای دندان های ساده بوده مارهای غیر سمی یا Aglypha ۱ که به کیسه زهری متصل نمی باشد مانند مار آبی رودخانه ای که دارای دندان خلفی می باشند یا مارهای نیمه سمی 2- Opisthoglypha نیش در قسمت عقب دهان و در فک فوقانی قرار دارد مثل یله مار، سوسن مار، تیر مار.

۳-مارهای سمی یا خطرناک که دارای نیش قدامی می باشند و این مارها راباز به دو دسته تقسیم کرده اند:

الف) آنهایی که استخوان فک فوقانی ثابت داشته مثل الایده ها وهیدروفیده ها (کفچه مار، کبرا ومارهای دریایی) این مارها برای تزریق سم احتیاج به گاز گرفتن داشته واز هر دو فک کمک می گیرند.

ب) مارهایی که استخوان فک فوقانی متحرک داشته که باز اگر دارای حفره ای بین چشم و بینی باشند از خانواده کروتالیده بوده واگر فاقد این حفره باشند از خانواده وپیریده ها محسوب می گردند این مارها برای تزریق سم احتیاج به گاز گرفتن ندارند(۱).

۱-۳-۲- مشخصات مارهای سمی

۱. وجود سرمثلثی شکل
۲. وجود حفره در بین بینی وچشم
۳. دم کوتاه
۴. قدکوتاه
۵. چاق وتنبل
۶. دارای حرکات کند . در افعی ها و مخصوصاً جعفری شبیه عدد ۸ حرکت می کنند(۴)

۱-۴- تقسیم بندی مارها از نظر سم

غیرسمی Aglaypha

نیمه سمی Opistoglypha

سمی Glygpha

مارهای سمی درچهار گروه قرار میگیرند الایده، وپیریده، کروتالیده و هیدروفیده که بحث ما بیشتر روی دوگروه الایده و وپیریده می باشد(۱).

۱-۴-۱ الایده ها

۱-کفچه مار

کفچه مار: ۱۷۵ سانتس متر طول و برنگ زرد و قهوه ای یا خاکستری تیره است و هنگام برافراشته شدن سر از زمین پهنه های طرفین گردنش برجسته میشود(۱).

۲- مار کبری Najanajaoxiana

مار کبری: ۱۰۰-۱۲۵ سانتی متر طول دارد سطح پشتی سیاه یکدست یا قهوه ای یا خاکستری تیره است بدنی نسبتا فربه و دمی باریک و سری کوتاه که از گردن چندان متمایز نیست فلس های بدن سبیلی و براق می باشند.

۱-گرزه مار: Vipera lebetina

طول بدن تا ۱ متر و نیم میرسد دارای سر طویل مثلثی متمایز از گردن و به رنگ های خاکستری روشن خاکی یا نخودی با لکه های تیره می باشند که منظره غبار آلودی به مار میدهد.

۲- مار جعفری:

طول بدن تا ۷۵ سانتی متر تنه ای نسبتا چاق و دمی باریک دارد و به رنگ های نخودی کمرنگ خرمائی قهوه ای یا خاکستری تیره دیده میشود. پوزه ای گرد و کوچک داشته و تمام فلس های قسمت فوقانی سر کوچک و زبر و فلس های پهلوی بدن مایل و زبر میباشند. این مار ها روی سر علامت هواپیمای جت دارند این افعی ها در مقابله با دشمن بدن خود را به شکل ۸ درمی آورند و با خروج هوا از ریه های خود صدای هیس هیس را ایجاد میکنند که سبب وحشت در دشمن میشوند. این مار عامل بیشترین تعداد مارگزیدگی و مرگ و میر در دنیاست.

۳- مار شاخ دار:

طول بدن تا حدود ۸۹ سانتی متر است سر کوتاه و پهن متمایز از گردن و در بالای هر چشم یک شاخ متمایزی وجود دارد .

مارها اغلب مکان های ساکت و آرام را برای زندگی انتخاب میکنند. در فصل بهار و تابستان که دوران فعالیت آن هاست به شکار میپردازند و در فصل زمستان سستی و رخوت پیدا میکنند و به اصطلاح به خواب زمستانی میروند.

از شکل ظاهری دم میتوان تا حدودی جنسیت مار را تعیین کرد. مارهایی که به تدریج دمشان باریک میشود ماده هستند. حرکت مارهای سمی کند است ولی مارهای نیمه سمی مثل مارهای غیر سمی حرکت سریعی دارند، قدرت پرش یا جهش مار معمولاً یک سوم طول آن است.

۱-۴-۳- نحوه ی گزش مار

اغلب مارها در ماقع ترس برای دفاع از خود حمله کرده و به وسیله دندان های سمی یا فن سم خود را به شکار تزریق میکنند. مقدار کشنده سم مار برای انسان متغییر است و بستگی به میزان ترشح سم و نوع وجثه مار و همچنین خواص سمی آن دارد.

به طور خلاصه میتوان گفت که سم مار میتواند حاوی فاکتور های نوروتوکسین-پروتئولیتیک-همولیتیک-منعقد کننده خون-کولیت استرازاها-هیالوروئیدازها-آمینواسیداکسیداز ها و آنزیم های دیگر باشد(۴).

۱-۴-۴- سرم مارگزیدگی

سرم ضد مارگزیدگی به مواردی اطلاق میشود که خاصیت خنثی کننده سم مار را داشته باشد. این سرم کم و بیش هترولوگ است. سرم های مارگزیدگی ساخت ایران به روش آنزیماتیک یا هضم با پپسین و فراکسیونه کردن با سولفات آلومینیوم تصفیه و تغلیظ می گردد.

سرم های موجود در ایران که ساخت انسیتو رازی می باشد بصورت آمپول های ۱۰ سانتی متر مکعبی که این نوع سرم بر ضد ۶ نوع افعی (گرزه مار -مار شاخ دار - مار جعفری - افعی دماوندی - افعی زنجانی - افعی قفقازی و یک نوع کبری ایرانی یا کفچه مار) است.

نشانه ها و علائم مارگزیدگی با توجه به نوع مار تعیین میشود به طور مثال:

__گزش توسط مار آبی ایجاد درد های عضلانی/هماچوری/خونریزی درون عضله

__گزش توسط افعی ها خونریزی موضعی /هماچوری/تورم/منعقد نشدن خون/پتشی/چسبندگی خون
در ۲ ساعت اول.

__گزش توسط کبری و کفچه مار ها ایجاد اختلال در تنفس/سستی/خواب آلودگی/شوک قلبی و در
نهایت مرگ.(۴)

۱-۴-۵- مارگزیدگی

بیش از ۳۰۰۰ نوع مار در سراسر دنیا وجود دارند که فقط ۲۰۰ نوع از آنها سمی هستند.از میان مار
های سمی دو گروه الپیدس یا مرجان ها (شامل مار مرجان و مار کبری و مار مامبا) و کروتالیداک یا
مار های افعی (از جمله مار زنگی) عامل اصلی مار گزیدگی و خطرات حاصل از آن هستند.

مار های سمی را میتوان به وسیله برخی از خصوصیات ظاهریشان از انواع غیر سمی باز شناخت که
عبارتند از: ۱.سر مار های سمی مثلثی شکل است ولی در انواع غیر سمی بصورت نیمه بیضی و بدون
زاویه است. ۲.محل گزش مار های سمی با دو سوراخ اصلی و در مارهای غیر سمی به صورت دو
ردیف سوراخ هلالی شکل مشخص میشود. ۳.مار های غیر سمی دارای مردمک مدور و مارهای سمی
مردمک بیضی شکل دارند.البته مردمک مار مرجان نیز مدور است ولی وجود حلقه های پهن و رنگین
در سراسر بدنش آنها را به خوبی مشخص می کند.

مرجان مار ها نوارهای قرمز و سیاه مدوری دارند که به وسیله نوارهای باریک زرد رنگی از هم جدا
می شوند.

گزش افعی چال مار با علائم ناشی از لیز سلولی و گزش الایدها با علائم نورو توکسیک همراه است.

۱-۵- ملاحظات عمومی

در آمریکا حداقل ۵۰۰۰۰ نفر در سال دچار مار گزیدگی میشوند و اکثر مارگزیدگی ها به وسیله مار های غیر سمی صورت میگیرد. دو نوع مار سمی اصلی وجود دارند به نام های کروتالید ها یا چال مار ها (مار زنگی و آب مار) و الایدها (مرجان مار و مار کبری). ۹۵٪ مارگزیدگی ها در آمریکا توسط چال مار ها اکثرا مار زنگی انجام میشود تنها ۱۵ تا ۲۰٪ از مارگزیدگی های سمی منجر به مسمومیت میشوند. (۵)

علائم بالینی مار گزیدگی (موضعی و عمومی)

۱. درد در محل گزش
۲. ورم در محل گزش
۳. درد در غدد لنفاوی اندام گزیده شده
۴. استفراغ
۵. سر درد
۶. گیجی
۷. غدد لنفاوی بزرگ و دردناک
۸. تاول
۹. نکروز

۱۰. افزایش ضربان قلب

۱۱. رابدو میولیز

۱۲. DIC خونریزی و

۱۳. ضایعات اعصاب محیطی و مرکزی

۱۴. نارسائی تنفسی (۵)

۱-۶- رفتارشناسی مارها

طلحه مار با بلند کردن سر و پهن کردن پوست گردن حرکات کبری را تقلید میکند. شتر مار (سمی نیست) در مواردی که احساس خطر میکند ادای مار جعفری را در می آورد حتی از لحاظ تقلید صدای جزجزان و مانند افعی ها سر را برای گاز گرفتن به جلو می اندازد. واکنش مار موش خور خاوری که غیر سمی و بی آزار است بسیار کمیاب است چون پس از برخوردن به صورت تهدید آمیزی خود را با جهش از هوا به طرف متجاوز پرتاب میکند.

۱-۶-۱- مار افعی (pitvipers)

این گروه از مارها عامل بیش از ۹۰ درصد مارگزیدگی های سمی را تشکیل داده و از آن میان مار زنگی از همه خطرناک تر است. مشخصه این مارها وجود فرورفتگی در دو طرف سر و جلوی چشم هاست. این قسمت از مار دارای گیرنده های حساس به گرما بوده و حیوان را قادر میسازد شب قربانی خود را شناسایی کرده و نیش بزند.

سم مار های افعی حدود ۱۵ آنزیم مختلف و چندین پلیپتید با وزن مولکولی پایین است و این گروه اخیر خطرناک تر و کشنده تر بوده و دارای اثرات نورو توکسیک هستند.

۱-۶-۲- ارزیابی و یافته های پاراکلینیکی

علائم و نشانه های گزش اصلی مار های افعی وجود درد حساسیت اریتم و تورم در محل نیش مار است. درد معمولا شدید تیز و حالت سوزاننده داشته و در طی ۵ تا ۱۰ دقیقه ظاهر میشود و اگر در طی یک ساعت پس از مار گزیدگی ظاهر نشود یا مار از نوع غیر سمی بوده یا اینکه مار سمی زهر خود را وارد نکرده است. ادم معمولا در طی ۳۰ دقیقه تا ۴ ساعت ظاهر میشود و در مدت ۱۲ تا ۲۴ ساعت افزایش یافته و ممکن است کل اندام مبتلا را درگیر کند. اگر ادم بعد از ۱۲ تا ۲۴ ساعت ظاهر نشود میتوان مسمومیت با مار سمی را رد کرد.

طی ۲۴ تا ۳۶ ساعت پس از گزیدگی وزیکول یا تاول های کوچک هموراژیک یا سروزی همراه با اکیموز در محل ابتلا ظاهر میشود. تهوع و استفراغ شایع بوده و وجود آن در دقایق و ساعات اولیه نشانه شدت مسمومیت خواهد بود. تب لرز ضعف و بیحالی سرگیجه و سنکوب ممکن است وجود داشته باشد. وجود پارستزی اطراف دهان و صورت و یا پوست سر و سوزن سوزن شدن و گزگز نوک انگشتان نشانه مسمومیت متوسط تا شدید است.

اختلال انعقادی به صورت خونریزی از بینی هموپتزی هماچوری هماتمز هماتوشیزیا خونریزی داخل شکمی داخل شبکیه و داخل مغز ممکن است بروز کند.

نارسایی کلیه ناشایع نبوده و معمولا ثانویه به هایپوتانسیون و رسوب هموگلوبین و میوگلوبین و فیرین در توبول های کلیوی است.

حدود ۲۰ درصد گزیدگی مارهای افعی بدون تزریق سم است و معمولا بجز علائم خفیف موضعی یافته ی دیگری وجود ندارد.

پیش آگهی و روش درمان وابسته به شدت مسمومیت بوده و از نظر کلینیکی به ۵ درجه تقسیم میشود:

درجه ۰: مسمومیت وجود ندارد شواهد گزیدگی وجود دارد. درد خفیف بوده و قطر اریتم و ادم محل

گزیدگی کمتر از ۵/۲ سانتی متر بوده و علائم سیستمیک در طی ۱۲ ساعت بعد از گزش وجود ندارد.

درجه ۱: مسمومیت خفیف: محل نیش وجود دارد درد متوسط است. و قطر اریتم و ادم بین ۵/۲ تا ۱۲

سانتی متر است ارزیابی های آزمایشگاهی طبیعی بوده و علائم سیستمیک پس از ۱۲ ساعت وجود

ندارد.

درجه ۲: مسمومیت متوسط: محل نیش وجود دارد. درد شدید است و قطر اریتم و ادم حدود ۱۵ تا ۲۷

سانتی متر بوده و به تنه نیز رسیده است. پتشی و اکیموز به محل ادم محدود است. تهوع استفراغ و

سرگیجه تب و ضعف و بی حالی معمولاً وجود دارد و اختلال انعقادی و آزمایشگاهی معمولاً خفیف

وجود دارد.

درجه ۳: مسمومیت شدید: همانند درجه ۲ با وسعت و سرعت بیشتر بوده و ممکن است فرد در طی چند

دقیقه دچار شوک شده باشد اختلالات انعقادی و آزمایشگاهی به وضوح وجود دارد.

درجه ۴: مسمومیت کشنده: سیر علائم و مسمومیت بسیار شدید بوده و در طی چند ساعت اکیموز و

تاول و نکروز حادث میشود. علائم عمومی شامل تهوع استفراغ پارستزی لب ها و صورت در طی ۵

دقیقه حادث میشود. فاسیکولاسیون و کرامپ های شدید عضلانی رنگ پریدگی تعریق و پوست سرد

و خمیری بی اختیاری ادرار و تشنج شوک و یا کوما ممکن است اتفاق بیفتد.

در تمامی افراد باید آزمایشات روتین و آزمایشات انعقادی و شمارش پلاکت بعمل آمده و چندین

واحد خون کامل رزرو شده و نوار قلب گرفته شده. (۵)

۱-۷- تدابیر درمانی

۱-۷-۱- قبل از بیمارستان

۱. قربانی را از محل دور کنید

۲. عضو مبتلا را بی حرکت کرده و کمی پایین تر از سطح قلب نگه دارید.

۳. با یک نوار پهن (به عرض ۳-۵ سانتی متر) حدود ۵-۱۰ سانتی متر بالا تر از محل گزیدگی را

ببندید. میزان فشار وارده بایستی به حدی باشد که فقط جریان لنفاتیک و جریان خون وریدی بسته

شود ۲۰ میلی متر جیوه (در عمل باید به طوری بسته شود که یک انگشت را بتوان به راحتی به زیر

بند برد و نبض دیستال شریانی قابل لمس باشد) (۵)

شرایط بستن تورنیکت

۱. وقتی در ساعات اولیه مراجعه کند.

۲. در صورتی که آنتی ونوم تزریق نشده باشد .

۳. در صورتی که ورم زیاد ایجاد نشده باشد.

۴. تورنیکت را باید هر ۱۵ دقیقه یک بار شل کرد تا جریان خون برقرار گردد.

۵. تورنیکت باید آنقدر سفت باشد که فقط عروق لنفاوی را مسدود کند.

۶. تورنیکت بایستی ب ا سطح مقطع زیاد آنقدر سفت بسته شود که سیاه رگهای ناحیه نیز بسته

شود تا از حرکت سموم عصبی و خونی جلوگیری بعمل آید میزان بسته شدن تورنیکت

نبایستی آنقدر باشد که گردش خون ناحیه مختل شود زیرا در غیر این صورت نکروز

وگانگرن بوجود آمده بدتر شده یا باعث بوجود آمدن آن می شود.

۷. تورنیکت را بیشتر در مورد مارهایی می بندند که علائم موضعی مثل درد، تورم و لنفانژیت

ندارند مانند مار کبری پس جهت ویپریده ها و یا افعی زیاد لزومی ندارد.

۸. در صورتی که تصمیم به بستن تورنیکت در این قبیل مارها شد بایستی بالاتر از ورم این

عمل انجام شود(۱).

۴. اگر انتقال بیمار به بیمارستان بیشتر از یک ساعت طول میکشد باید اقدام به برش و ساکشن محل

نیش نمود. برای اینکار بایستی روی محل نیش یک برش به موازات محور اندام مبتلا به طول ۶-۷

میلیمتر و عمق ۲ میلیمتر ایجاد نمود و با دستگاه مکنه یا دهان اقیدام به مکیدن محل کرده و به خارج

تخلیه نمود.

این عمل بایستی حدود ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ادامه یابد.

۵. از کمپرس با یخ یا آب یخ خودداری کنید.

۶. بیمار را در اولین فرصت به یک مرکز اورژانس انتقال دهید.

۷. در صورت امکان سر مار جهت شناسایی به بیمارستان فرستاده شود.(۵)

۱-۷-۲- درمان در بیمارستان و اورژانس

۱. در صورت لزوم اقدام به احیا نمایید.

۲. برای بیمار دو رگ مناسب گرفته و همزمان نمونه هایی جهت تعیین گروه خون Croos

match,CBC,Plt,PT,PTT,BUN,cr,BS,Na,K,U/A,OB باید بر حسب مورد هر یک تا ۲

ساعت تکرار شود.

۳. متابولین و توکسوئید کزاز به افراد بالای ۴۰ سال تجویز شود.

۴. بیمار در ۱۲ ساعت اول چیزی نخورد.

۵. سوند فولی گذاشته و مایعات ورودی و خروجی کنترل شود.

۶. کنترل و ثبت علائم حیاتی هر ۱۵ تا ۳۰ دقیقه انجام شود.

۷. محیط اندام مبتلا هر ۱۵ دقیقه تا زمانی که دیگر افزایش نیابد اندازه گرفته شود و پس از آن هر ۱-

۴ ساعت به مدت ۱۲-۱۸ ساعت بعد از گزش ادامه یابد.

۸. شستشو محل زخم با محلول ضد عفونی کننده روزانه ۳-۴ بار و دبریدمان تاول ها و مناطق نکروزه

۳-۵ روز بعد.

۹. تجویز یک آنتی بیوتیک وسیع‌الطیف نظیر آمپی سیلین یا سفالکسین.

۱۰. در صورت افزایش فشار کمپارتمان های اندام اقدام به فاسیوتومی کنیم.

۱۱. در صورت وجود هموگلوبینوری یا میوگلوبینوری جهت پیشگیری از نارسایی کلیه باید با استفاده

از مایعات دیورتیک و یا مانیتول میزان ادرار را به ۱.۵ میلی لیتر بر کیلوگرم در ساعت در بالغین و در

اطفال بزرگتر از ۵ سال ۳۰-۵۰ میلی لیتر در ساعت و در کودکان کمتر از ۵ سال ۲۰-۳۰ میلی لیتر بر

ساعت رساند.

۱۲. در صورت بروز مشکلات انعقادی میتوان بر حسب مورد از فاکتور های انعقادی و پلاکت یا خون کامل استفاده نمود.

۱۳. در صورت بروز هایپوتانسیون میتوان با مایعات کریستالوئید و در صورت عدم پاسخ با آلبومین و در نهایت وازوپرسین ها اصلاح نمود.

۱۴. درمان انتخابی برای مارگزیدگی های افعی پادزهر آنهاست و در صورتیکه در ۴ ساعت اول گزیدگی تجویز شود بسیار مفید و موثر خواهد بود اما در صورت لزوم میتوان تا ۴۸ ساعت پس از گزیدگی نیز استفاده نمود (۶).

در موارد زیر بایستی سرم ضد مار تزریق کرد:

۱. بیمارانی که قبل از چهار ساعت مراجعه و در آن منطقه بطور حتم مار کبری یا جعفری وجود دارد.

۲. بیمارانی که بوسیله ویپریده ها گزیده شده و علائم DIC دارند.

۳. بیمارانی که علائم موضعی آنها زود شروع شده و به سرعت گسترش پیدا کرده است.

۴. بیمارانی که با هر علائم مسمومیت عصبی محیطی و مرکزی مراجعه کرده اند درین موارد

حتی اگر ۴۸ ساعت بعد هم مراجعه کرده باشد بایستی سرم تزریق گردد.

۵. تمام کسانی که بوسیله مارهای دریایی خلیج فارس گزیده شده بایستی توسط آنتی ونوم مارهای دریایی درمانی شود.

۶. با توجه به اینکه اکثراً مار را شناسایی نکرده بهتر است با توجه به شناختی که از منطقه داریم

آنتی ونوم تزریق گردد (۵).

۱-۷-۳- روش تجویز پادزهر یا آنتی ونوم

پادزهر مارهای افعی به صورت پلی والان یا مونووالان از سرم اسب تهیه میشود لذا قبل از استفاده از آن باید تست جلدی انجام شود برای این کار باید ۰/۰۲ میلی لیتر از محلول یک دهم پادزهر(رقیق شده با نرمال سالین) به صورت داخل جلدی به قسمت قدامی ساعد دست سالم تزریق کنید و همان مقدار نرمال سالین به دست دیگر به عنوان شاهد تزریق کنید. پس از ۱۵ تا ۳۰ دقیقه تست خوانده شود اگر اندوراسیون با یا بدون اریتم بیش از نیم سانتی متر بود تست مثبت تلقی میشود و در غیر اینصورت منفی. باید به خاطر سپرد که یک تست جلدی منفی به معنی عدم وجود حساسیت به سرم اسب نبوده و در حدود ۱۰ درصد افراد با تست جلدی منفی در ضمن تزریق پادزهر دچار واکنش افزایش حساسیتی و شوک آنافیلاکسی میشوند. لذا در تمام مواقع حتی هنگام تست کردن بایستی آمپول آدرنالین آماده و در دسترس باشد.

اگر تست جلدی منفی بود آنگاه یک ویال را داخل ۵۰-۱۰۰ میلی لیتر محلول رینگر یا نرمال سالین یا دکستروز ۵٪ رقیق نموده (۵ ویال داخل ۲۵۰-۵۰۰ میلی لیتر از هر کدام از محلول های فوق ذکر) و پس از تجویز ۵۰-۱۰۰ گرم دیفن هیدرامین وریدی (در طی ۵ دقیقه) به وسیله ماکروست اقدام به تزریق محلول پادزهر کنید. در ۵ دقیقه اول بهتر است ابتدا با سرعت چند قطره در دقیقه شروع کنید و اگر علائم حساسیتی ظاهر نشد اقدام به تجویز کل پادزهر در طی ۱-۴ ساعت نمود. هرگاه در طول مدت انفوزیون پادزهر واکنش های حساسیتی ظاهر شد باید برای مدت کوتاهی انفوزیون را قطع کرده و پس از تجویز مجدد یک آنتی هیستامین وریدی و آدرنالین یا افدرین اقدام به انفوزیون مجدد پادزهر با سرعتی کمتر از قبل نمود.

در صورتیکه مقدار پادزهر تجویزی کافی باشد معمولاً درد کاهش یافته و یا قطع شده و تورم و علائم سیستمیک و آزمایشگاهی کمکم به حالت طبیعی باز می‌گردند.

اگر تست جلدی بیمار مثبت باشد و تابلوی بالینی بسیار خطر ناک باشد میتوان با سبک و سنگین کردن فواید و مضرات پادزهر اقدام به تجویز آن نمود. در چنین مواردی باید به صورت همزمان از آنتی هیستامین و کورتن و نوراپی نفرین و تعدیل سرعت و مقدار تزریق پادزهر کمک گرفت.

حدود ۳۵-۷۵ درصد بیمارانی که پادزهر دریافت میکنند و حدود ۱۰۰ درصد آنهایی که بیش از ۷ ویال میگیرند دچار افزایش حساسیت تاخیری تیپ ۳ (بیماری سرم) ۱-۲ هفته پس از تزریق میشوند. که با تب و راش های جلدی و خارش و ضعف و بی حالی و آرترالژی و لنفادنوپاتی مشخص میشود و معمولاً با تجویز آنتی هیستامین و کورتن به طور موقت بهبود میابد. (۵) مقدار پادزهر مورد نیاز در کودکان حدود ۰.۵۰/بیش از بالغین می باشد.

واکنش های سرمی که متعاقباً در هفته اول و دوم پس از درمان ظاهر می شود ارتباطی به این موضوع ندارد . آنتی ونوم تزریقی از موثرتر می باشد و ارزش درمانی بیشتری دارد . می توان وریدی طریق

سرم درمانی را به صورت انفوزیون انجام داد و در صورتی که در هنگام تزریق واکنش سرمی پیدا شد فوراً سرم قطع و نیم سی سی آدرنالین زیر جلدی تزریق گردد . پس از رفع حساسیت مجدداً سرم درمانی را ادامه دهید . قابل ذکر است که تا چهار ساعت پس از گزش سرم درمانی موثر خواهد بود . پس از دوازده ساعت از گزش سرم درمانی اثر کمتری دارد البته در گروه الاییده ها این گفته ها صدق ندارد. تزریق سرم نیز خالی از خطرات نبوده ، پزشک بایستی شرایط را بسنجد و تصمیم بگیرد . گاهی در بیماران بسیار بد حال احتیاجی به تست نمی باشد.

رابطه serum sickness طبق بررسی های انجام شده عارضه مستقیم باآنتی ونومهای دریافت شده دارد(۱).

در مواقعی که حال عمومی بیمار بد و با علائم شدید مراجعه کرده باشد می توان سرم را با سرم فیزیولوژی مخلوط و بصورت انفوزیون برای بیمار تجویز کرد در این صورت بایستی سرم را به نسبت ۲ 1/3 با سرم فیزیولوژی رقیق کرده ابتدا ۱۵ قطره در دقیقه و در صورت عدم واکنش می توان تعداد قطره ها را زیاد تر کرد بطوریکه کل سرم در عرض یک ساعت تمام شود.

درمان مارگزیدگی یک اقدام اورژانس می باشد در صورتیکه بیماران ازخود علائم انعقادی را نشان دهند می توان مقدار سرم را تکرار کرد. مثلاً در مورد افعی ها و مخصوصاً مار جعفری که اختلال انعقادی به همراه دارند سرم را می توان تا حدی ادامه داد که علائم انعقادی کاهش یا برطرف گردد . مقدار آمپولهای سرم که باید به بیمار تزریق گردد با توجه به مار فرق دارد یک افعی حدود ۱۰ الی ۳۰ میلی گرم و یک کبرا تا حدود ۱۰۰ میلی گرم در هر گزش سم وارد می کند با توجه به اینکه یک ویال از آنتی ونوم می تواند ۱۵ میلی گرم سم را خنثی کند برای افعی ها یک الی دو آمپول در صورتی که علائم انعقادی طول نکشد کافی بوده و در کبراها شش آمپول کافی است تا بتواند سم را خنثی کند.

پس اگر مار گزیده با علائم موضعی درد، ورم، نکروز، تاول و خونریزی مراجعه کرد ۲ الی ۳ آمپول کافی است و در صورت مراجعه با علائم عصبی ۶ الی ۱۰ آمپول کافی است(۱).

۱-۷-۴- پیش آگهی و ملاحظات

اگرچه در غالب موارد ميتوان در صورتیکه تا ۶-۸ ساعت پس از مار گزیدگی علائم موضعی و سیستمیکی ظاهر نشد بیمار را ترخیص کرد اما از آنجا که در موارد نادری ممکن است علائم مسمومیت با تاخیر به وقوع بپیوندد لذا تمامی قربانیان بایستی به مدت ۱۲-۱۸ ساعت تحت نظر قرار گیرند.

میزان مرگ و میر بدون استفاده از پادزهر حدود ۲-۵ درصد و با استفاده از آن حدود ۲۰ تا ۳۰٪ بوده و بیش از ۷۰٪ موارد آنها در طی ۲۴ ساعت اول و حدود ۹۰٪ آنها در ۴۸ ساعت اول پس از گزیدگی اتفاق می افتد (۶).

۱-۸- انواع مار در ایران

تا آنجایی که مطالعه و مشاهده شده مارهای بزرگ ایران حدود ۲ متر و مارهای کوچک از چند سانتی متر تجاوز نمیکنند. در ایران بیش از ۲۱ گونه مار سمی و نیمه سمی و ۳۵ گونه مار غیر سمی و بیش از ۵ گونه مار دریایی وجود دارد. مارهای ایران به اسامی مختلفی از جمله موارد زیر نامیده میشود: افعی البرزی- افعی پلنگی- طلحه مار- یله مار- تیزمار- آلوسر- کور مار- مار شتری- مار درفشی- مار پلنگی- گرگ مار- گوند مار- لوس مار- سیاه سوجه- مار آتشی- قمچه مار- مار قیطانی- مار خالدار- کک مار- افعی زنجان- افعی دماوندی- افعی تکابی- افعی آذربایجانی- کوتوله مار- مار گورخی- مار خاکی.

در ایران ۴ گروه مار سمی به شرح زیر وجود دارد که ممکن است گزش آنها عوارض نامطلوبی به بار آورد:

۱. گروه افعی ها مثل افعی و گرزه مار

۲. گروه مار کبری مثل کبری و کفچه مار

۳. گروه مارهای دریایی

۴. گروه مارهای نیمه سمی.

لازم به ذکر است که معمولاً مارهای غیر سمی سهم بیشتری در به وجود آوردن حوادث مارگزیدگی دارند. گزش های خطرناک مار گزیدگی در ایران بیشتر مربوط به گروه افعی ها و به خصوص گزش گرزه مار یا افعی ست که غالباً در چراگاه ها و مناطق کشاورزی اتفاق می افتد.

شایع ترین نقاط بدن که توسط مارها مورد گزش قرار میگیرد دست ها و پا ها هستند. بر حسب گونه مار علائم و نشانه های بالینی مارگزیدگی متفاوت است.

جدول ۱-۱- مارهای نیمه سمی ایران

نوع	نام محلی	محل یافت
Boiga trigo natum	سگه مار	بلوچستان و کرمان و خراسان و ساحلی خوزستان
Malpolon moilensis	یله مار	
Malpolon moilensis	یله مار	
Psammphis schokari	تیر مار	آذربایجان و خراسان و تهران و همدان و ساحلی و کرمانشاه و مرکزی خراسان و بلوچستان و تهران و کرمان و خوزستان و مرکزی
Telescopes rhinopoma	تیر مار	خراسان و گرگان و مرکزی و تهران کردستان و کرمان و مرکزی
Telescopes rhinopoma	سوسن مار	اصفهان
	سوسن مار	

جدول ۱-۲- مارهای سمی ایران

نوع	نام محلی	محل یافت
Elapidea(najanaja oxiana)	کفچه مار	خراسان و گرگان
Malternessia aegyptia	مار کبری	خوزستان و فارس
Vipera ursini	افعی البرزی	دماوند و آذربایجان
Vipera lebetina		خاسان و گرگان و آذربایجان و تهران و همدان و کرمان
Vipera latifi	افعی دماوندی	دماوند و زنجان
Echis carinatus	مار جعفری	خراسان و کرمان و فارس و بلوچستان و ساحلی و خوزستان
Pseudoserastes persicus	مار شاخ دار	خراسان و بلوچستان و کرمان و مرکزی خوزستان و ساحلی
Agkistrodon hyls	افعی قفقازی	دماوند
Hydrophidea cyanocincus	مار دریایی	خلیج فارس

۱-۸-۱- پیشگیری از مار گزیدگی

۱. در صورت امک ان از رفتن به مناطقی که مشکوک می باشد خودداری گردد.
۲. در صورت رفتن به این مناطق از کفش های چکمه ای و شلوار بلند استفاده شود زیرا چهار پنجم مارگزیدگی ها در ساق و از مچ به پایین میباشد.

۳. در صورت مشاهده مار در جای خود ثابت مانده و ترس و وحشت را از خود دور کنید.
۴. حتماً در محیط های مشکوک یک چوب بلند که ترجیحاً شکل را دارد همراه داشته باشیم زیرا بهترین وسیله مبارزه با مار همین T چوب بلند می باشد و می توان با آن مار را دور کرد.
۵. در صورت تصمیم به فرار باید بصورت زیگ زاگ حرکت کنید.
۶. در صورت اجبار به اسکان در مناطق مشکوک از موادی که مار از آن گریزان است استفاده کنیم مثل خردل، تنباکو، نشادر، گوگرد، دود شاخ گوزن، دود سم بز، مواد دفع کننده شیمیایی جدید و استفاده از چادر و پشه بندهای محکم. (۸)

۹-۱- اهداف

هدف اصلی از این طرح: بررسی علائم بالینی و یافته های آزمایشگاهی و درمان بیماران با مار کزیدگی در مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا در طی سال های ۹۲ و ۹۳ و ۹۴ است.

اهداف فرعی طرح تعیین علائم بالینی و علائم آزمایشگاهی و محل جغرافیایی وقوع گزش و شغل و محل گزش و عوارض ایجاد شده در بیمار مارگزیده به تفکیک جنس و تعیین علائم بالینی و علائم آزمایشگاهی و محل جغرافیایی وقوع گزش و شغل و محل گزش و عوارض ایجاد شده در بیمار مارگزیده به تفکیک سال است.

اهداف کاربردی این طرح به این صورت است که اطلاعات حاصله از این طرح را میتوان برای درمان بهینه بیماران مشابه مورد استفاده قرار داد.

۲- فصل دوم مروری بر متون

۲-۱- مقدمه

طی بررسی اپیدمیولوژیک ۲۴ ماهه و برآورد مارگزیدگی و عقرب گزیدگی در مراجعین به بیمارستان ۲۲ بهمن مسجد سلیمان بر اساس مدل سری های زمانی که توسط خانم ها علویچه و دهداری و راهداری و آقایان احمدی انگالی و اشرفی حافظ و همکاران انجام شد که این مطالعه توصیفی تحلیلی به بررسی روند زمانی مار و عقرب گزیدگی بر حسب ماه در ۲۴ ماه از آغاز فروردین ۱۳۸۷ تا پایان اسفند ۱۳۸۸ در شهرستان مسجد سلیمان میپردازد. داده ها بر اساس نمونه های گزارش دهی حوادث که در پایان هر ماه از بیمارستان ۲۲ بهمن به مرکز بهداشت و درمان شهرستان مسجد سلیمان ارسال میشوند گردآوری شده اند (existing data) نمونه های گزارش دهی در بر گیرنده متغیر هایی شامل سن و جنس فرد گزیده شده توسط مار یا عقرب منطقه محل یا ماه وقوع و نتیجه آن می- باشد.

داده ها پس از جمع آوری وارد کامپیوتر شده و با استفاده از نرم افزار SPSS, Minitab توسط آزمون های آماری استنباطی Times series و آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور پردازش یک مدل خطی برای پیدا کردن روند بروز مار و عقرب گزیدگی مدل های خطی Box-jenkins (ARMA) مورد ارزیابی قرار گرفتند و در انتها مدل اتورگرسیو برای پیش بینی انتخاب گردید. مدل سری زمانی از طریق تابع خود همبستگی و خودهمبستگی جزئی تعیین شد.

۲-۲- یافته ها

در فاصله فروردین سال ۱۳۸۷ تا پایان اسفند ۱۳۸۸ در طی ۲۴ ماه از تعداد ۹۴۵۷ بیمار مبتلا به مار یا عقرب گزیدگی ۴۲۵۳ نفر (۴۵٪) مرد و بقیه زن بودند. میانگین سن آنها ۲۸/۲۶-۰/۳۶ و گروه سنی

آنها حدود ۹۷ سال و بین ۵ ماه تا ۹۸ سال بود. بیشترین فراوانی گزش در گروه سنی ۳۰ تا ۲۱ سال (۲۷٪) و کمترین آن در گروه سنی بالای ۸۰ سال (کمتر از ۱٪) مشاهده شد.

تعداد ۸۵۳۶ نفر (نود و سه و سه دهم درصد) موارد گزش در داخل شهر و تعداد ۸۹۸ نفر (نه و نیم درصد) در روستا و تعداد ۴ نفر در خارج شهر و روستا رخ داده است. محل وقوع این حادثه در ۱۹ نفر (دو دهم درصد) نامعلوم میباشد. اکثر موارد گزیدگی ۹۴۲۵ نفر (۹۹/۷٪) در منزل اتفاق افتاده است. در طی مدت مورد بررسی بیشترین تعداد گزش در تابستان و سپس در بهار و کمترین آن در زمستان و به ویژه در دی ماه مشاهده شد.

نتایج این مطالعه نشان داد که بروز گزش در تابستان به اوج خود و در فصل زمستان به کمترین حد خود میرسد. در مطالعات مشابه در سایر نقاط جهان نشان داده شده است که بروز گزش در ماه های گرم نسبت به ماه های سرد بیشتر است (۹) به عنوان مثال جهان و همکاران در بررسی ۵ ساله موارد عقرب گزیدگی در قصیم (عربستان سعودی) به این نتیجه رسیدند که بیشترین میزان گزش ها (۷۹/۲٪) از موارد گزش بین ماه می تا اکتبر رخ می دهد. (۱۰)

فرستر و همکارانش نیز نشان دادند که در ایالت تگزاس بیشترین میزان عقرب گزیدگی بین ماه می تا جون رخ می دهد. (۱۱)

همچنین آتامو و همکارانش در نیجریه گزارش کردند که در ماه جولای (مرداد) موارد عقرب گزیدگی بیشتر از ماه های دیگر سال میباشد. (۱۲)

همیمو و همکاران هم نشان دادند که در منطقه موروکو بین سال های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۴ در حدود ۵۴/۶٪ عقرب گزیدگی در ماه های گرم سال یعنی جولای (مرداد) تا آگوست (شهریور) رخ داده است. (۱۳)

ضمنا بوندا و همکاران گزارش کرده اند که در هندوستان اوج مار گزیدگی بین ماه های ژوئن تا سپتامبر رخ می دهد..

آنها علت مارگزیدگی در فصول بارانی را رخنه آب باران در سکونت گاه های مار ها و خروج مارها برای یافتن منزل جدید دانستند.(۱۴)

شایان ذکر است که تغییرات کوچک مشاهده شده در در مورد ماه فراوانی شیوع گزش به شرایط محیطی هر منطقه بر می گردد.

در مطالعه حاضر ۴۵٪ از موارد گزش در مرد ها و حدود ۵۵٪ در زن ها رخ داده بود در ضمن فراوانی گزشر "روه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال بود نسبت جنسی نتیجه شده در این مطالعه متناقض با برخی مطالعات موجود در ایران و جهان است به عنوان مثال طالبیان و همکاران در مطالعه ای که در کاشان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که ۷۶٪ موارد عقرب گزیدگی در مرد ها رخ می دهد آنها بروز عقرب گزیدگی را با نسبت ۳ به ۱ در زن ها گزارش کردند. البته در مطالعه ی آنها فراوانی عقرب گزیدگی در گروه سنی ۲۱ - ۵۰ سال بیشتر از گروه های دیگر بود(۱۵)

در مطالعه ی اوسنایا در مکزیک وپاردال در برزیل هم گزارش شد که ۶۳ و ۸۳٪ موارد عقرب گزیدگی در مرد ها رخ داده اند. در این مطالعات علت فراوانی عقرب گزیدگی در مرد ها را کا در محیط های باز دانستند(۱۶).

اما در مطالعه ی عبداللهی فرد و همکاران مشخص شد که موارد عقرب گزیدگی در زنان شهر جهرم(۵۲٪) و بیشتر از مردان است(۴۸٪). در مطالعه ی آنها میانگین سن گزش ۲۳/۸ سال تعیین شد.(۱۷)

کسارتیلی و همکاران نیز گزارش کردند که در ترکیه ۵۰٪ موارد عقرب گزیدگی در بین زن ها و ۴۵٪ بین مرد ها رخ میدهد. همچنین در مطالعه ی آنها بیشترین مقدار عقرب گزیدگی بین ۲۰-۲۹ سال رخ داده. (۱۸)

همانطور که هشاره شد در این مطالعه بیش از ۹۹٪ گزش ها در منزل اتفاق افتاده است بنابراین فراوانی بیشتر عقرب گزیدگی در زنان میتواند به این علت باشد که آنها بیشتر از مردان در منزل به سر میبرند. در مطالعه ی طالبیان و همکاران نیز مشخص شد که ۶۲٪ عقرب گزیدگی در منزل رخ داده بودند آنها دلیل این رویداد را گرد هم آمدن اعضا خانواده در شب و نیز استفاده نکردن از کفش مناسب در خانه به ویژه در اطفال دانستند.

در این مطالعه مشخص شد که در یک دوره ۲۴ ماهه ۹۳/۳٪ موارد مار و عقرب گزیدگی که به بیمارستان ۲۲ بهمن مسجد سلیمان مراجعه کرده اند در خود شهر رخ داده اند. (۹)

این یافته نیز متناقض با دیگر یافته های ثبت شده در ایران و جهان است. به عنوان مثال طالبیان و همکاران در مطالعه ی خود به این نتیجه رسیدند که ۵۸٪ از عقرب گزیدگی هایی که به مراکز درمانی شهر کاشان طی سال های ۱۳۷۰-۸۱ مراجعه کرده بودند در روستا رخ دادند که آنها فراوانی بیشتر موارد گزش در روستا را به دلیل استفاده نکردن از مصالح ساختمانی مناسب و عدم ساختمان سازی صحیح و قدیمی بودن آنها دانسته اند در ضمن بیان نمودند که عقرب در زمین های کشاورزی و محل نگه داری ثام ها بیشتر یافت میشوند (۱۹). حسینی نسب و همکاران هم در مطالعه ای در جنوب کرمان نشان دادند که ۲۰٪ موارد عقرب گزیدگی در بین کسانی رخ میدهد که در اطراف خود هیزم و خس و خاشاک نگه داری مینمایند آنها بیان داشتند که تعمیر درز ها و شکاف های ساختمان ها دور

نگه داشتن هیزم و خاشاک از محل زندگی و نخوابیدن در محیط باز بیرون ساختمان میتواند تعداد موارد عقرب گزیدگی را کاهش دهد.(۲۰)

ناصر انصاریان و همکاران در یک تحقیق به این عنوان بررسی پروتئینوری کست یوری و هماچوری در مارگزیدگی در بیمارتان شهید محمدی بندر عباس انجام دادند. به این روش که از کل بیمارانی که با شکایت مارگزیدگی طی ۶ ماه (۷۷/۳/۱ لغایت ۷۷/۸/۳) به اورژانس بیمارستان شیر محمدی مراجعه کردند پس از معاینه بالینی نمونه ادرار جهت بررسی کست یوریا و پروتئینوری و هماچوری به دو طریق ماکروسکوپی و میکروسکوپی و نونه خون جهت بررسی زمان انعقاد و کراتینین گرفته شد. با آزمایش ماکروسکوپی نمونه ادرار و BUN, Cr, PTT, PT, CT خون به طور کیفی بررسی شد و در آزمایش میکروسکوپی دیپ استیک رنگ ظاهر آن و به روش تعداد گلبول های قرمز و نوع کست ها مشخص گردید. و برای هر بیمار پرسشنامه ای که شامل موارد زیر است: ۱. سن. ۲. جنس. ۳. محل زندگی. ۴. محل گزش. ۵. زمان گزش. ۶. ساعت پذیرش. ۷. وضعیت در موقع پذیرش و ترخیص. ۸. یافته های آزمایشگاهی. ۹. سابقه بیماری زمینه ای و انعقادی. از ۱۰۰ بیمار که طی ۶ ماه مراجعه کردند بسته به زمان گزش که بلافاصله یا بعد از ۶ ساعت بدون در نظر گرفتن علائم بستری شدند ۲۴ کست یوریا از نظر گرانولر و ۲۱ پروتئینوریا +۲ یا بیش از +۲ و ۲۴ عدد میکروسکوپیک هماچوریا و ۶ ماکروسکوپیک مختل. ۱۵ عدد کراتینین بالا و ۳۵ عدد اختلال انعقادی و ۳۹ عدد هماچوری داشتند. این بیماران تحت درمان قرار گرفتند و نمونه ادرار بعد از درمان از نظر یافته های ادراری نرمال گردید و از نظر اختلال هموستاز بطور متوسط ۲ روز بعد نرمال گردید. (۲۱)

حبيب عبدالرزاق و آندراس كوزينك و همكاران در مطالعه اى خسارت تحمیل شده در مارگزیدگی در غرب آفریقا به روش استفاده از گزارشات سالیانه از مرگ در اثر مارگزیدگی و میانگین سنی در زمان مار گزیدگی و تغییر دادن آن به سال های از دست رفته عمرو تخمین آمپوتاسون ها و ناتوانی های حاصل از آن که این اطلاعات حاصل متا آنالیز داده ها بر اساس فهرست های کتابی و نوشته های علمی و کنفرانس ها و داده ها در طی ۴۰ سال بوده است. برای هر شهری در آفریقای غربی تعداد سالیانه مرگ در اثر مار گزیدگی و میانگین سنی در زمان مسمومیت از آنالیزها و یافته های متون پزشکی فراهم آورده شد. سال های از دست رفته عمر برای هر کشور محاسبه شد که نتایج حاصل از آن به این شرح بود. در گزارشات یک ساله از مرگ در اثر مارگزیدگی ۲۴ (۹۵٪) بین ۱۹-۲۹ و آمپوتاسیون ۲۸ (۱۷-۴۸) که به ترتیب در گینه که بالاترین باورد هزینه در ۱۹۲۷ (۱۵۲۹-۲۳۳۳) و ۲۳۶۸ (۱۵۰۶-۴۰۴۳) در نیاگارا. تخمین زدند که در یک سال مطالعه سال های از دست رفته عمر در حدود ۱۵۵۰ (۱۲۲۷٪/۹۵-۱۸۷۳) در گینه بوده و ۱۲۴۴۸۴ (۹۵٪) بین ۹۸۷۳۳ تا ۱۵۰۷۱۲) در نیاگارا بوده. سال های از دست رفته عمر وابسته به آمپوتاسیون برای ۲ کشور به طور میانگین ۱۴۹ سال (۹۵٪) بین ۹۱-۲۵۶) و ۱۲۶۲۱ (۹۵٪) بین ۸۰۲۷-۲۱۵۴۹). جمعا سال های از دست رفته عمر در مارگزیدگی در ۱۶ کشور غرب آفریقا ۳۱۹۸۷۴ (۹۵٪) بین ۲۴۸۳۵۷ تا ۴۰۲۶۵۴) بوده است. که نتایج این مطالعه مشابه با دیگر تحقیقات انجام شده در آفریقای غربی بود. (۲۲)

جین فیلیپ در مطالعه ای به تخمین بار مارگزیدگی در صحرای آفریقا پرداخت که این تحقیق یک مطالعه ای اپیدمیولوژیک در زمینه ی مار گزیدگی میباشد که با استفاده از مقاله های انتخابی منتشر شده و ژورنال های انتشار نیافته و تزها و کنفرانس ها و به هر حال گزارشات کلینیکی در دسترس پردازش شد. که از مقالات به زبان های انگلیسی فرانسوی ایتالیایی اسپانیایی و آلمانی طی ۴۰ سال

اخیر استفاده شد. از سیستم ملی سلامت گزارشات بیمارستانی و بررسی های خانگی استفاده شد که این اطلاعات دست یافته شده بین سال های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۰ را شامل شده که به وسیله متاآنالیز اطلاعات آنالیز شده مورتالیتی و جمعیت در خطر یافت شده و و استراتژی های محیطی طرح ریزی شدند. تعداد مسمومین اندازه گیری شده به صورت میانگین ۳۱۴۰۷۸ (۹۵٪ بین ۲۵۱۵۱۳-۳۷۷۴۶۲) که ۹۵٪ موارد در مکان های روستایی اتفاق افتاد و مابقی گزیدگی ها در شهر اتفاق افتادند. میزان مرگ سالیانه به طور میانگین ۷۳۳۱ (۵۱۴۸-۹۵۶۸) تخمین زده شد که ۹۷٪ موارد در روستا اتفاق افتاد. مقدار آمپوتاسیون سالیانه بین ۵۹۰۸ تا ۱۴۶۱۴ بود. افراد در معرض خطر مردان جوان متاهل کشاورز یا چوپان ها بودند. بررسی خانوارها حاکی از آن بودند که میزان واقعی بروز و مورتالیتیه در حدود ۳ تا ۵ برابر بیشتر بود. (۲۳)

روح الله دهقانی و همکاران طی مطالعه ای ۱۰ ساله در ایران که سپسیس های مهم ایجاد شده به وسیله مارگزیدگی های پیش آمده در ایران وابسته به خانواده وپیریده است که شامل:

Vipera lebetina, echis carinatus, pseudocerastes persicus, vipera albicornuta, elapidae family.

در انتها یک نوع از مار سمی در هر یک از ۳۱ استان یافت شد و بعضی از استان ها بیشتر از یک نوع مار سمی یافت شد. در نتیجه مارگزیدگی یک عامل مهم مخاطره آمیز سلامتی در ایران به شمار میرود مخصوصا در مناطق روستایی در جنوب و جنوب غربی ایران. در این مطالعه که یک مطالعه ی گزشته نگر در مارگزیدگی در ایران بین سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱ که بر اساس اطلاعات جمع آوری شده در بیماران مار گزیده بستری در بیمارستان بوده است که بر اساس آن بین سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱- ۵۳۷۸۷ مورد مارگزیدگی در مراکز درمانی ایران گزارش شد که بیشترین مقدار در مکان های

روستایی بوده و ۱۰۰۰۰۰ منطقه روستایی شناسایی شد و تعداد مرگ های ثبت شده ۶۷ مورد بود. بیشترین میزان مارگزیدگی مربوط به جنوب ایران و پس از آن جنوب غربی ایران بود که پیشنهاد کردند مردم مخصوصا در مناطق روستایی احتیاج به مرقبت و آموزش در مورد مارهای سمی و پیشگیری از گزیدگی ودانستن اهمیت مراجعه سریع به بیمارستان و درمان دارند. (۲۴)

نسیم زمام و همکاران طی مطالعه ای گذشته نگر در ارتباط با قربانیان مار گزیدگی در مراکز ارجاعی سوم انجام دادند که مطالعه ی کراس سکشنال در بخش مسمومیت بیمارستان لقمان حکیم وابسته به دانشگاه شهید بهشتی انجام شد. که در طول یک دوره ی زمانی ۴ ساله از مارچ ۲۰۰۷ تا مارچ ۲۰۱۱ انجام شد. اطلاعات دموگرافی و جمعیت شناسی و تظاهرات کلینیکی ویافته های آزمایشگاهی و درمان پیشنهادی قبل از مراجعه به بیمارستان و زمان وقوع گزش تا رسیدن به بیمارستان و دوز آنتی ونوم دریافتی و پیش آگهی بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت. که اطلاعات توسط Spss آنالیز شد که نتایج آن به این شرح است: ۷۰ مورد (۵۸ مرد و ۱۲ زن) مورد بررسی قرار گرفتند. بیشتر موارد (۷۹٪) بیش از ۲۰ سال سن داشتند. بیشتر محل های گزیدگی در اندام های فوقانی بود (۶۷٪). بیشتر افراد مارگزیده در حدود ۵ ساعت پس از گزیدگی بستری بیمارستان شدند. تظاهر غالب سیستمیک و موضعی بیماران تورم (۹۰٪) و درد (۸۱٪) و تهوع استفراغ ۲۴٪. ولکوسیتوز ۳۶٪ و ترومبوسایتوپنی ۲۶٪ تظاهرات شایع آزمایشگاهی بودند.

بیشتر بیماران (۹۷٪) آنتی ونوم دریافت کردند. ۵۰٪ از بیماران تنها ۳-۵ ویال آنتی ونوم دریافت کردند. میزان مرگ ۱.۴٪ بود. نکروز انگشتان و سندرم کمپارتمان تنها عوارض جدی بودند. یافته ها تاکید بر اهمیت مراجعه سریع به بیمارستان و درمان با آنتی ونوم جهت جلوگیری از مرگ و عوارض داشتند. (۲۵)

روح الله دهقانی و همکاران مطالعه ای مبنی بر اپیدمیولوژی مارهای سمی و غیر سمی در کاشان انجام دادند که در این مطالعه ی کراس سکشنال تمام اطلاعات بیماران از شهر کاشان و حومه ی آن جمع آوری شد این اطلاعات حاکی از رده بندی مارهای سمی و اپروچی برای تشخیص و درمان این بیماران بوده است. مارهای مسئول گزش را به آزمایشگاه ها برده و بر اساس خصوصیات آناتومیکی و خصوصیات مورفولوژیکی مار ها را طبقه بندی نمودند. که از کل ۴۶ مار مورد بررسی ۳۷ (۸۰٪) سمی نبوده و ۹ (۲۰٪) سمی شناسایی شدند. ۷ عدد از ۹ مار سمی موجود (۷۸٪) از خانواده ویپریده بودند و ۲ (۲۲٪) از خانواده کلوبریده بودند. از خانواده ویپریده *Macrovipera lebetina* obtuse, pseudocerastes persicus, pseudocerastes fieldi, echis carinatus بودند و ۲ کلوبریده شامل این دو بودند:

Malpolon monspessulanus insignitus, *psammophis schkari*

که نتیجه گرفته شد ۵ نوع متفاوت از مار سمی یافت میشوند. (۲۶)

روح الله دهقانی و همکاران طی مطالعه ای ۸ ساله در شهر کاشان شیوع مارگزیدگی را بررسی کردند. این مطالعه شامل اطلاعات اپیدمیولوژیک جدیدی در مورد مارگزیدگی در کاشان بود. این مطالعه یک مطالعه ی توصیفی گذشته نگر بود اطلاعات از سال های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۱ به روش کیس ریپورت جمع آوری شد و اطلاعات شامل سن و جنس قربانی و محل مار گزیدگی و ماه مارگزیدگی و میزان مرگ و میر و زمان گزش بود. که نتایج این مطالعه نشان داد که بیشتر گزیدگی ها (۹۶٪) در مردان اتفاق می افتد سن بیشتر قربانیان در گروه ۱۵ تا ۲۴ سال بود اطلاعات این مطالعه حاکی از آن بود که بیشتر گزش ها (۶۰٪) در فصل تابستان رخ داده اند و کمترین شیوع گزیدگی در فصل زمستان بود که هیچ مورد گزشی در این فصل گزارش نشد.

و پیک گزش در بین ماه های جون تا سپتامبر گزارش شد. که نتیجه گیری شد که شیوع مار گزیدگی در استان کاشان شبیه به دیگر مکان ها در ایران میباشد. (۲۷)

محمد دلیراد و همکاران طی مقاله ای با جستوی دقیق در بانک های اطلاعات الکترونیک پزشکی و کتابخانه های دانشگاه علوم پزشکی ارومیه راهنمای مدیریت بالینی مارگزیدگی در ایران را ارائه دادند. بیش از ۵۰ مقاله علمی و کتب مرجع و راهنمای علمی و بروشور دارویی به دقت مورد بررسی قرار گرفت و مطالب مفید هر مرجع ثبت شد در مرحله بعد پیش نویس اولیه ی راهنما تهیه و مورد بازبینی قرار گرفت. در مرحله آخر در جلسه ای در حضور پزشکان صاحب نظر از رشته های مختلف پزشکی نسخه ی نهایی راهنمای بالینی تدوین شد. که این راهنمای بالینی شامل اطلاعات مفیدی در مورد توزیع جغرافیایی مار ها در ایران و جهان ویژگی های کلی و نحوه ی شناسایی مار ها سم مار و علائم بالینی و نحوه تشخیص و درجه بندی شدت و جزئیات درمان مارگزیدگی و تجویز آنتی وین و پیش آگهی و مار گزیدگی در گروه های خاص و توصیه هایی برای پیش گیری از مارگزیدگی است. (۲۸)

دهقانی و دادپور و همکاران مطالعه اپیدمیولوژیک مار گزیدگی در ایران بین سال های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰ را انجام دادند که روش انجام آن گذشته نگر توصیفی بود. اطلاعات حاصل جمع آوری داده ها و اطلاعات ثبت شده از ۴۲ دانشگاه علوم پزشکی ایران از مارچ ۲۰۰۹ تا مارچ ۲۰۱۰ بود اطلاعات شامل سن و جنس قربانی و محل بروز و ناحیه گزش و عوارض آن بود. نتایج نشان دادند که بیشتر گزش ها (۶۶٪) در مرد ها و بیشترین سن گزش مربوط به بازه ی سنی ۲۵-۳۴ سال است. از ۵۱۷۲ گزیدگی ۲۸۵۱ مورد (۵۴.۷٪) گزش در اندام تحتانی بوده و ۲۰۱۹ (۳۸.۹٪) در اندام فوقانی و ۳۰۳ (۵.۸٪) سر و تنه و ۲۰ (۰.۳٪) در محل نامشخصی بوده. میانگین میزان بروز مارگزیدگی ۶.۹ در ۱۰۰۰۰۰ است اگر

چه بیشترین میزان بروز مربوط به سمنان بود (۱۱۱.۶ در ۱۰۰ هزار) و رفسنجان و سبزوار کمترین میزان (۰ در ۱۰۰ هزار) بود. میزان مرگ و بهبود با و بدون آنتی ونوم (۰.۱۲٪ و ۹۹.۸۸٪) و (۰.۴٪ و ۹۹.۶٪) محاسبه شد. که در این مطالعه استان قزوین رتبه ۱۰ و میزان بروز ۸.۳٪ در ۱۰۰ هزار نفر را دارا بود (۲۹).

حمیدرضا غفاری و همکاران طی مطالعه ای بررسی میزان شیوع مارگزیدگی و عقرب گزیدگی در بیمارستان امیرالمؤمنین شهر زابل در سال ۱۳۸۴ انجام دادند که این تحقیق یک مطالعه ی توصیفی و گذشته نگر در تمام مصدومینی است که با شکایت مارگزیدگی در بیمارستان بستری شدند. داده های این مطالعه از پرونده بیماران استخراج شد و با استفاده از نرم افزار آماری مورد تحلیل قرار گرفت که از ۶۹ مصدومی که مراجعه کرده بودند ۴۰.۶٪ زن و ۵۹.۴٪ مرد بودند که ۹۵٪ مارگزیدگی و ۵٪ عقرب گزیدگی بود بیشتر این افراد در رده ی سنی ۳۰-۴۵ سال قرار داشتند که ۷۶٪ آنها روستایی و به شغل کشاورزی اشتغال داشتند. بیشترین میزان مراجعه در فصل تابستان ۴۹.۷٪ و بیشترین موضع مورد گزش پا بود رابطه معنی دار آماری از نظر میزان بروز گزش با شغل و سن و فصول مختلف سال و محل گزش وجود دارد. (۳۰)

۳- فصل سوم روش کار

در این مطالعه پرونده ی ۱۳۰ بیماری که در طی سال های ۹۲ و ۹۳ و ۹۴ با تابلوی مارگزیدگی مراجعه به بیمارستان بوعلی سینا ی قزوین داشتند مورد بررسی قرار گرفت. که این مطالعه اپیدمیولوژیک توصیفی گذشته نگر بود. چک لیستی جهت انجام بررسی آماده کردیم که شامل سن (کمتر از ۲۰- بیشتر از ۲۰) و جنس و محل جغرافیایی وقوع گزش (قزوین و الموت و سایر مناطق) و شغل و فاصله زمانی وقوع گزش تا رسیدن به بیمارستان (کمتر یا بیشتر از ۲ ساعت) و محل گزش و علائم بالینی (درد تورم و اکیموز و علائم سیستمیک و نکروز) و اقدامات انجام شده قبل از ورود به بیمارستان که شامل تورنیکه برش و مکش آنتی ونوم بوده و تعداد ویال آنتی ونوم در طی بستری (کمتر از ۵ ویال و بیشتر از ۵ ویال) و مدت بستری در بیمارستان و عوارض ایجاد شده (سندرم کمپارتمان و نکروز و سلولیت) و علائم آزمایشگاهی

(...../150000,<14/plt>14,<12000/Hb>12000,Wbc>12000)

و ماه رخداد مارگزیدگی و بدون ذکر نام و با حفظ ملاحظات اخلاقی در تمام پرونده ها مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات حاصل از پرونده های بیماران را وارد نرم افزار Spss کردیم و با استفاده از روش های آماری توصیفی و کای اسکوار و آنووا تجزیه و تحلیل اطلاعات را انجام دادیم که محدودیت های اجرایی طرح ناقص بودن و یا اشتباه بودن اطلاعات ثبت شده بیماران در پرونده ها بود.

۴- فصل چهارم نتایج و یافته ها

از تعداد ۱۳۰ نفر مورد بررسی کمترین سن ۱۴ سال و بیشترین سن ۸۱ سال و به طور میانگین ۴۲.۸۲ سال سن داشتند.

جدول ۴-۱- آمارهای مربوط به سن نمونه مورد بررسی

	n	minimum	maximum	Mean	Sid deviation
Age	130	14	81	42.82	17.942
Valid	130				

جدول ۴-۲- بیشترین میزان گزش در گروه سنی ۲۰ به بالا اتفاق افتاده

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<20	9	6.9	6.9	6.9
	>20	121	93.1	93.1	100
	total	130	100	100	

جدول ۴-۳- ۹۴ نفر مرد و ۳۶ زن در مطالعه بود که ۷۲.۳٪ مرد و ۲۷.۷٪ زن بودند.

Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Male	94	72.3	72.3
Female	36	27.7	27.7
Total	130	100	100

جدول ۴-۴- از این تعداد ۱۰۴ نفر متاهل و ۲۶ نفر مجرد بودند.

Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Moteahel	104	80	80
Mojarad	26	20	20
Total	130	100	100

جدول ۴-۵- از ۱۳۰ گزیدگی ۵۱ نفر (۳۹.۲٪) در قزوین و ۳۰ نفر (۲۳.۱٪) در الموت و ۴۹ نفر (۳۷.۷٪) در سایر مناطق دچار گزیدگی شدند.

Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent
Qazvin	51	39.2	39.2
Alamoot	30	23.1	23.1
Sayer manateq	49	37.7	37.7
Total	130	100	100

از ۱۳۰ نفر مورد بررسی ۷ نفر (۵.۴٪) کارگر و ۸ نفر (۶.۲٪) محصل و ۴ نفر (۳.۱٪) بیکار و ۳۵ نفر (۲۶.۹٪) خانه دار و ۴۴ نفر آزاد (۳۳.۸٪) و ۱۰ نفر بازنشسته یا شغل دولتی و ۲۲ نفر (۱۶.۹٪) کشاورز بودند.

جدول ۶-۴- افراد موجود در نمونه مورد بررسی

Frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Kargar	7	5.4	5.4	5.4
Mohasel	8	6.2	6.2	11.5
Bikar	4	3.1	3.1	14.6
Khanedar	35	26.9	26.9	41.5
Azad	44	33.8	33.8	75.4
Dolati	10	7.7	7.7	83.1
Keshavarz	22	16.9	16.9	100
Total	130	100	100	

کمترین زمان رسیدن ۳۰ دقیقه و بیشترین زمان رسیدن تا بیمارستان ۴۸ ساعت و به طور میانگین ۵.۹۸ ساعت بوده است.

جدول ۷-۴- مدت زمان تا رسیدن به بیمارستان

	N	minimum	maximum	mean	Std.deviation
Zamane residan	126	0.30	48	5.9881	9.17129
Valid	126				

در ۸۰ مورد (۶۳.۵٪) موارد زمان رسیدن به بیمارستان بیش از ۲ ساعت پس از گزش بود:

جدول ۴-۸- فاصله بیش از ۲ ساعت تا بیمارستان

	Frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<=2h	46	35.4	36.5	36.5
	>2h	80	61.5	63.5	100
	Total	126	96.9	100	
Missing	system	4	3.1		
Total	130	100			

۷۵ مورد گزیدگی در دست (۵۷.۷٪) و ۵۵ مورد در پا (۴۲.۳٪) و گزیدگی در سر و گردن و تنه گزارش

نشد که ۴۳ مورد (۳۳.۱٪) در دست راست و ۳۲ مورد (۲۴.۶٪) در دست چپ و ۳۳ مورد (۲۵.۴٪) پای

راست و ۲۲ مورد پای چپ (۱۶.۹٪) است.

جدول ۴-۹- محل گزش - دست

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Right	43	33.1	57.3	57.3
	Left	32	24.6	42.7	100
	Total	75	57.7	100	
Missing	System	55	42.3		
Total	130	100			

جدول ۴-۱۰- محل گزش - پا

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Right	33	25.4	60	60
	Left	22	16.9	40	100
	Total	55	42.3	100	
Missing	System	75	57.7		
Total	130	100			
	frequency	prcent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Dast	75	57.7	57.7	57.7
	Pa	55	42.3	42.3	100
	total	130	100	100	

Mahal

جدول ۴-۱۱- سمت بدن که دچار گزش شده

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumculative percent	
Valid	Right	76	58.5	58.5	58.5
	Left	54	41.5	41.5	100
	total	130	100	100	

جدول ۴-۱۲ - Crosstabulation

			Samt		Total
			right	left	
Mahal	Dast	Count% within mahal	43 57.3%	32 42.7%	75 100%
	Pa	Count% Within mahal	33 60%	22 40%	55 100%
	total	76 58.5%	54 41.5%	130 100%	

از بین ۱۳۰ نفر بیشترین علامت بالینی گزارش شده درد در ۱۳۰ نفر (۱۰۰٪) جمعیت و پس از آن تورم در ۱۲۰ نفر (۹۲.۳٪) بود. اکیوز در ۵۷ نفر (۴۳.۸٪) و علائم سیستمیک در ۳۰ نفر (۲۳.۱٪) و کمترین میزان گزارش شده نکروز بود که ۲۶ نفر (۲۰٪) گزارش شد.

جدول ۴-۱۳ - تورم

	Frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Nadarad	10	7.7	7.7	7.7
	Darad	120	92.3	92.3	100
	total	130	100	100	

جدول ۴-۱۴- درد

	frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	darad	130	100	100	100

جدول ۴-۱۵- اکیموس

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Nadarad	73	56.2	56.2	56.2
	Darad	57	43.8	43.8	100
	total	130	100	100	

جدول ۴-۱۶- علائم سیستمیک

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Nadarad	100	76.9	76.9	76.9
	Darad	30	23.1	23.1	100
	total	130	100	100	

جدول ۴-۱۷- نکروز

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Nadarad	104	80	80	80
	darad	26	20	20	100

	total	130	100	100	
--	-------	-----	-----	-----	--

از سری اقدامات قبل از رسیدن به بیمارستان در ۵۳ مورد (۴۰.۸٪) تورنیکه بسته شده بود. در ۲۶ مورد (۲۰٪) برش و مکش قبل از رسیدن به بیمارستان و ۳۵ مورد (۲۶.۹٪) آنتی ونوم دریافت کرده بودند.

جدول ۴-۱۸- تورنیک

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	No	77	59.2	59.2	59.2
	yes	53	40.8	40.8	100
	Total	130	100	100	

جدول ۴-۱۹- برش و مکش

	Frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	No	104	80	80	80
	Yes	26	20	20	100
	Total	130	100	100	

جدول ۴-۲۰- antivenoum

	Frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	No	95	73.1	73.1	73.1
	Yes	35	26.9	26.9	100
	total	130	100	100	

در طی بستری کمترین میزان آنتی ونوم دریافتی ۰ و بیشترین مقدار آن ۱۵ ویال و به طور میانگین ۳.۹ بود. کمترین مدت بستری ۱ روز و بیشترین مدت آن ۷ روز و به صورت میانگین ۲.۵۳ روز بود.

جدول ۴-۲۱- آمارهای توصیفی

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.deviation
Antivenoum dart eye bastari	130	0	15	3.9	2.922
Modat bastari	130	1	7	2.53	1.319
Valid	130				

۱۰۸ مورد (۸۳.۱٪) در طی بستری مساوی یا کمتر از ۵ ویال آنتی ونوم دریافت کردند:

جدول ۴-۲۲- ونوم

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<=5 vial	108	83.1	83.1	83.1
	>5vial	22	16.9	16.9	100
	total	130	100	100	

۱۹ مورد از موارد گزیدگی (۱۴.۷٪) دچار عوارض شدند.

جدول ۴-۲۳- عوارض

	Frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Na	110	84.6	85.3	85.3
	Bale	19	14.6	14.7	100
	Total	129	99.2	100	
Missing	System	1	0.8		
total	130	100			

جدول ۴-۲۴- آمارهای توصیفی

	n	Minimum	maximum	mean	Std.deviation
Wbc	126	3.7	20.20	9.929	3.534
Hb	126	8.2	19.10	14.43	1.982
Plt	126	125	355	245	4.678
Pt	125	11.5	60	14.284	4.795
Ptt	125	28	120	38	5.654
INR	123	1	10	1.293	0.849
AST	28	14	45	25.50	6.978
ALT	28	10	58	20.464	10.0424
ALP	24	91	399	178.25	66.93
LDH	66	230	944	401.015	144.18
BUN	124	8	30	16.65	4.613
Cr	124	0.6	1.6	0.978	0.204
CPK	85	42	4497	309.43	542.38
Na	121	126	150	141.46	3.301
K	121	2.6	4.9	4.1	3.124
Valid	18				

در ۳۰ مورد (۲۳.۸٪) لکوسیتوز (بیش از ۱۲۰۰۰) دیده شد.

جدول ۴-۲۵- لکوسیتوز

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<12	96	73.8	76.2	76.2
	=>12	30	23.1	23.8	100
	Total	126	96.9	100	
Missing	System	4	3.1		
Total	130	100			

در ۴۳ مورد (۳۴.۱٪) آنمی (هموگلوبین کمتر از ۱۴) گزارش شد:

جدول ۴-۲۶- آنمی

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<14	43	33.1	34.1	34.1
	=>14	83	63.8	65.9	100
	Total	126	96.9	100	
Missing	System	4	3.1		
Total	130	100			

در ۳۵ مورد (۲۷.۸٪) ترومبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۵۰ هزار) گزارش شد:

جدول ۴-۲۷- ترومبوسیتوپنی

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<150	35	26.9	27.8	27.8
	=>150	91	70	72.2	100
	total	126	96.9	100	
Missing	system	4	3.1		
Total	130	100			

اختلال آزمون های انعقادی به صورت جداول زیر بود:

جدول ۴-۲۸- آزمون های انعقادی

INR	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<1.1	42	32.3	34.1	34.1
	=>1.1	81	62.3	65.9	100
	Total	123	94.6	100	
Missing	System	7	5.4		
Total	130	100			

جدول ۴-۲۹- آزمون انعقادی

pT	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	11-13.5	68	52.3	54.4	54.4
	>13.5	57	43.8	45.6	100
	total	125	96.2	100	
Missing	System	5	3.8		
Total	130	100			

جدول ۴-۳۰- آزمون انقصادی

PTT	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<25	4	3.1	3.2	3.2
	25-40	115	88.5	92	95.2
	>40	6	4.6	4.8	100
	Total	125	96.2	100	
Missing	System	5	3.8		
Total	130	100			

آنزیم های کبدی به صورت زیر بودند:

جدول ۴-۳۱- آنزیم های کبدی

AST	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<31	24	18.5	85.7	85.7
	=>31	4	3.1	14.3	100
	Total	28	21.5	100	
Missing	System	102	78.5		
Total	130	100			

جدول ۴-۳۲- آزمون های کبدی

ALT	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
valid	<31	25	19.2	89.3	89.3
	=>31	3	2.3	10.7	100
	Total	28	21.5	100	
missing	System	102	78.5		
Total	130	100			

جدول ۴-۳۳- آنزیم های کبدی

ALP	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<306	22	16.9	91.7	91.7
	=>306	2	1.5	8.3	100
	Total	24	18.5	100	
Missing	System	106	81.5		
Total	130	100			

جدول ۴-۳۴- آنزیم های کبدی

LDH	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<480	56	43.1	84.8	84.8
	=>480	10	7.7	15.2	100
	Total	66	50.8	100	
Missing	System	64	49.2		
Total	130	100			

مابقی آزمایشات شامل جداول زیر بود:

جدول ۴-۳۵- آزمایش

BUN	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<30	123	94.6	99.2	99.2
	=>30	1	0.8	0.8	100
	Total	124	95.4	100	
Missing	System	6	4.6		
total	130	100			

جدول ۴-۳۶- آزمایش

Cr	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<1.1	95	73.1	78.5	78.5
	=>1.1	26	20	21.5	100
	Total	121	93.1	100	
Missing	System	9	6.9		
Total	130	100			

جدول ۴-۳۷- آزمون

Na	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<135	85	65.4	68.5	68.5
	=>135	39	30	31.5	100
	Total	124	95.4	100	
Missing	System	6	4.6		
Total	130	100			

جدول ۴-۳۸- آزمون

K	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<4.5	2	1.5	1.7	1.7
	=>4.5	119	91.5	98.3	100
	Total	121	93.1	100	
Missing	System	9	6.9		
Total	130	100			

جدول ۴-۳۹- آزمایش

CPK	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	<195	52	40	61.2	61.2
	=>195	33	25.4	38.8	100
	Total	85	65.4	100	
Missing	System	45	34.6		
Total	130	100			

سال ۹۲ موارد مارگزیده مراجعه کرده ۳۴ مورد (۲۶.۶٪) بوده که بیشترین مقدار گزارش شده در تیر ماه بوده (۹ مورد). سال ۹۳ کل موارد ۴۵ مورد (۳۵.۲٪) که بیشترین در تیر ماه بوده (۱۶ مورد). در سال ۹۴ مقدار کل موارد ۴۹ (۳۸.۳٪) بوده که بیشترین میزان در مرداد ماه (۱۰ مورد) بود. و به طور کلی بیشترین موارد مارگزیدگی در این ۳ سال در تیر ماه که ۳۴ مورد (۲۶.۶٪) بود.

جدول ۴-۴۰- موارد مارگزیدگی در سال ۹۲

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
valid	Ordibehesht	6	4.6	17.6	17.6
	Khordad	5	3.8	14.7	32.4
	tir	9	6.9	26.5	58.8
	Mordad	7	5.4	20.6	79.4
	Shahrivar	3	2.3	8.8	88.2
	Mehr	3	2.3	8.8	97.1
	Aban	1	0.8	2.9	100
	Total	34	26.2	100	
missing	System	96	73.8		
Total	130	100			

جدول ۴-۴۱- موارد مارگزیدگی در سال ۹۳

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	ordibehesht	4	3.1	8.9	8.9
	Khordad	7	5.4	15.6	24.4
	Tir	16	12.3	35.6	60
	Mordad	9	6.9	20	80
	Shahrivar	1	0.8	2.2	82.2
	Mehr	6	4.6	13.3	95.6
	Aban	2	1.5	4.4	100
	Total	45	34.6	100	
Missing	System	85	65.4		
Total	130	100			

جدول ۴-۴۲- موارد مارگزیدگی در سال ۹۴

	frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Farvardin	2	1.5	4.1	4.1
	Ordibehesht	6	4.6	12.2	16.3
	Khordad	8	6.2	16.3	32.7
	tir	9	6.9	18.4	51
	Mordad	10	7.7	20.4	71.4
	Shahrivar	9	6.9	18.4	89.8
	Mehr	4	3.1	8.2	98
	Esfand	1	0.8	2	100
	Total	49	37.7	100	
Missing	System	81	62.3		
Total	130	100			

جدول ۴-۴۳- فراوانی سال ها

	frequency	Percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	92	34	26.2	26.6	26.6
	93	45	34.6	35.2	61.7
	94	49	37.7	38.3	100
	Total	128	98.5	100	
Missing	System	2	1.5		
Total	130	100			

جدول ۴-۴۴- فراوانی در فصول مختلف

	Frequency	percent	Valid percent	Cumulative percent	
Valid	Farvardin	2	1.5	1.6	1.6
	Ordibehesht	16	12.3	12.5	14.1
	khordad	20	15.4	15.6	29.7
	Tir	34	26.2	26.6	56.3
	Mordad	26	20	20.3	76.6
	Shahrivar	13	10	10.2	86.7
	Mehr	13	10	10.2	96.9
	Aban	3	2.3	2.3	99.2
	Esfand	1	0.8	0.8	100
	total	128	98.5	100	
Missing	system	2	1.5		
total	130	100			

جدول ۴-۵- Fasl*years crosstabulation

			Years			Total
			92	93	94	
Fasl	farvard	Count % Within years	0 0%	0 0%	2 4.1%	2 1.6%
	Ordibehesht	Count % Within years	6 17.6%	4 8.9%	6 12.2%	16 12.5%
	Khordad	Count % Within years	5 14.7%	7 15.6%	8 16.3%	20 15.6%
	Tir	Count % Within years	9 26.5%	16 35.6%	9 18.4%	34 26.6%
	Mordad	Count % Within years	7 20.6%	9 20%	10 20.4%	26 20.3%
	Shahrivar	Count % Within years	3 8.8%	1 2.2%	9 18.4%	13 10.2%
	Mehr	Count % Within years	3 8.8%	6 13.3%	4 8.2%	13 10.2%
	aban	Count % Within years	1 2.9%	2 4.4%	0 0%	3 2.3%
	Esfand	Count % Within years	0 0%	0 0%	1 2%	1 0.8%
total		Count % Within years	34 100%	45 100%	49 100%	128 100%

در بررسی انجام شده ارتباط بین علائم بالینی و محل جغرافیایی با استفاده از اطلاعات مورد آنالیز

قرار گرفت که به شرح زیر است:

جدول ۴-۶- Mahale joqrafiyayi*tavarom....crosstab

		Tavarom		total
		Nadarad	Darad	
Mahal joqrafiyayi	Qazvin	4	47	51
	Alamoot	1	29	30
	sayer	5	44	49
Total	10	120	130	

جدول ۴-۷- Chi-square tests

	Value	Df	Asymp.sig. (2-sided)
Pearson chi-square	1.240a	2	0.538
Likelihood ratio	1.403	2	0.496
Linear-by-linear association	0.186	1	0.666
N of valid cases	130		

جدول ۴-۸ - *Mahale joqrafiyayi*dard...crosstab*

		Dard	Total
		Darad	
Mahale joqrafiayi	qazvin	51	51
	Alamoot	30	30
	Sayer	49	49
total	130	130	

جدول ۴-۹ - *Chi-square-tests*

	Value
Pearson chi-square	.a
N of valid cases	130

جدول ۴-۱۰ - *Mahalejoqrafiyayi*ekimos*

		Ekimos		Total
		nadarad	Darad	
Mahale joqrafiyayi	Qazvin	29	22	51
	Alamoot	16	14	30
	Sayer	28	21	49
total	73	57	130	

جدول ۴-۵۱ - *Chi-square tests*

	Value	Df	Asymp.sig.(2-sided)
Pearson chi-square	0.127a	2	0.939
Likelihood ratio	0.126	2	0.939
Linear-by-linear association	0.001	1	0.980
N of valid cases	130		

جدول ۴-۵۲ - *Mahale joqrafiyayi*alaeme systemic*

		Alaeme systemic		Total
		nadarad	darad	
Mahal joqrafiyayi	Qazvin	38	13	51
	Alamoot	24	6	30
	Sayer	38	11	49
total	100	30	130	

جدول ۴-۵۳ - *Chi-square tests*

	value	df	Asymp.sig.(2-sided)
Pearson chi-square	0.338a	2	0.844
Likelihood ratio	0.340	2	0.844
Linear-by-linear association	0.132	1	0.716
N of valid cases	130		

جدول ۴-۵۴ - *Mahalejoqrafiyayi*necroz*

		Necroz		Total
		nadarad	Darad	
Mahale joqrafiyayi	Qazvin	40	11	51
	Alamoot	22	8	30
	Sayer	42	7	49
Total	104	26	130	

جدول ٤-٥٥ - *Chi-square tests*

	value	df	Asymp.sig.(2-sided)
Pearson chi-square	1.912a	2	0.384
Likelihood ratio	1.936	2	0.380
Linear-by-linear association	0.804	1	0.370
N of valid cases	130		